



Well-Fair Eggs

Samenwerken voor duurzame eieren
biedt kansen!

Een expeditie naar duurzame eierproductie met hart
voor dier, ondernemer, milieu en burger-consument.



Leve de kip!

“Duurzaamheid is de toekomst voor de veehouderij.” De Nederlandse pluimveesector heeft de reputatie haantje de voorste te zijn in innovatiekracht. Inspelen op de trend naar verduurzaming biedt kansen om een speler van wereldformaat te blijven.

Vroeger ...

Is de oerhoen van oorsprong een bosdier, inmiddels leven kippen al duizenden jaren samen met mensen. Vanuit Zuidoost-Azië veroverden ze langzaam de wereld – in onze streken werden ze al gesignaleerd door Julius Caesar (100-44 v. Chr.). Van exclusief relatiegeschenk tot pachtgeld, als middel om de duivel uit te bannen en als statussymbool: de kip was en is het allemaal. De meeste boerderijen hadden er wel een paar, voor eieren en vlees of als ruilmiddel. Sinds de Industriële Revolutie is de pluimveehouderij steeds verder geprofessionaliseerd, vooral voor de export van vlees en eieren naar de stedelijke bevolking in de omringende landen.

... nu ...

Well-Fair Eggs gaat over de legsector. Deze bestaat uit moderne, gespecialiseerde bedrijven, die ieder een deel van het productieproces voor hun rekening nemen: van broederij tot houderij, van eiervpakker tot slachter. In Nederland worden jaarlijks zo'n 10 miljard eieren geproduceerd door zo'n 30 miljoen leghennen op 1100 pluimveebedrijven. Ongeveer 70% van de in Nederland geproduceerde eieren wordt geëxporteerd: als tafelei naar buurlanden zoals Frankrijk en Duitsland, of verder weg als eiproduct in vloeibare of gedroogde vorm. Beide vormen worden geproduceerd door alle typen houderijssystemen, van kooi tot biologisch. Eieren zijn een belangrijke bron van eiwit, mineralen en vitaminen. Nederlanders eten gemiddeld 185 eieren per persoon per jaar, als tafelei of als eiproduct. Aan tafeleieren worden hoge eisen gesteld, zoals kwaliteit, kleur en afmeting. Eieren die niet aan deze eisen voldoen en nog wel geschikt zijn voor consumptie worden gebroken en als eigeel, eiwit of heelei verwerkt in levensmiddelen: mayonaise, pasta, cake en koekjes. Het ei is dan veelal onzichtbaar voor de consument.

... en in de toekomst!

Ook op langere termijn blijven eieren één van de meest aantrekkelijke vormen van dierlijk eiwit wereldwijd. Want:

- de gezondheidstrend zal in de toekomst nog belangrijker worden, gezien de toenemende welvaartsziekten als obesitas in Noordwest-Europa. Eieren kunnen goed voorzien in de vraag naar gezond, eiwitrijk en vetarm voedsel.
- ook voor mensen die niet makkelijk hun producten van de mondiale voedselmarkt kunnen halen is het haalbaar enkele kippen te houden en zo op kleine schaal dierlijk eiwit te produceren.
- eieren kennen weinig afval, ze zijn al netjes verpakt en zowel inhoud als de schaal kunnen nuttig worden ingezet.

In deze brochure willen we laten zien waarover duurzame productie van eieren en eiproducten gaat. We laten ontwerpen van integraal duurzame productie van eieren zien en wat hiervoor nodig is om dit te bereiken. We hebben het over nieuwe oplossingen in de keten van dieren, nutriënten en verwerking die substantieel bij kunnen dragen aan verandering. We willen hiermee partijen uit de sector stimuleren om gezamenlijk initiatieven te ontwikkelen om zo de belangrijke eerste stappen te zetten. De stappen die verschillende partijen vandaag en morgen zetten, dragen zo bij aan het realiseren van een duurzame toekomst van de pluimveehouderij.

Inhoudsopgave

1. Duurzame doelen
2. De keten in kaart
3. Denkomslagen
4. De ontwerpen vanuit behoeften
 - Eggventure
 - Eggsphere
5. Zeven sleutels tot verduurzaming
6. De belofte van de ontwerpen
7. De duurzaamheidsstroom

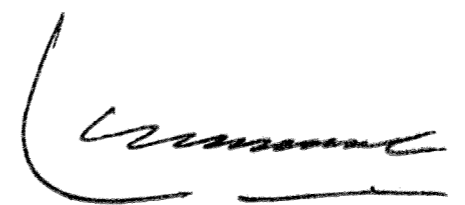
Voorwoord

Een in alle opzichten duurzame pluimveehouderij, kan dat? Dat is de vraag die vanuit de overheid werd gesteld aan Wageningen UR binnen het beleidsondersteunend onderzoeksprogramma 'Verduurzaming veehouderijketen'. De laatste jaren wordt de Nederlandse veehouderij en de maatschappij in toenemende mate geconfronteerd met grote uitdagingen bij het produceren van ons dierlijk voedsel. De discussies gaan o.a. over megastallen, gevolgen van het uitbreken van dierziekten zoals de vogelgriep, ESBL's, fosfaattekorten, mestoverschotten, en emissies van ammoniak en fijnstof naar de omgeving.

Het EU verbod op traditionele batterijkooien voor leghennen vanaf 1 januari 2012 heeft ervoor gezorgd dat anno 2011 in Nederland al meer dan de helft van de hennen in scharrel- en voliëresystemen zijn gehuisvest. Consumenten kopen deze eieren vooral als tafelei. Daarnaast wordt ca. 30% van de geproduceerde eieren verwerkt als eiproduct. Het project Well-Fair Eggs is de uitdaging aangegaan om te komen tot ontwerpen voor welzijns- en milieuvriendelijke productie van eieren die tevens voldoen aan de eisen van consumenten én gebruikers van eiproducten.

Dit is tevens een mooie kans om grote winst te boeken in termen van rentabiliteit, duurzaamheid en het handhaven van de Nederlandse koploperspositie. Deze omschakeling vergt een andere manier van denken en doen, welke ruimte biedt om te innoveren. Innovatie is kansen creëren om mee te bewegen en voort te blijven bestaan in onze snel veranderende wereld.

Een grote groep van mensen en organisaties met verschillende achtergronden heeft zich gebogen over de uitdaging van Well-Fair Eggs: pluimveehouders, systeembouwers, dierenartsen, eiverwerkers, broedorganisaties, beleidsmedewerkers, onderzoekers, productschappen, dieren- en milieubelangen groeperingen. Ik ben er trots op dat zovelen zich actief hebben ingezet en al pratend, analyserend, ontwerpend en toetsend gekomen zijn tot meerdere toekomstschetsen en richtingen om te bewegen naar een integrale, duurzame eierproductie.



Bart Jan Krouwel

Voorzitter Productschap Pluimvee en Eieren





Doelen voor een duurzame eierproductie

Partijen uit de hele productieketen van eieren en eiproducten hebben zich samen gebogen over de doelen waaraan een duurzaam systeem van eierproductie moet voldoen. Deze doelen fungeren als een kompas en geven de richting aan waar je naar toe wilt. Het kompas waar de eierproductieketen op wil varen luidt als volgt:

Een welzijns- en milieuvriendelijke houderij en productie van eieren die op het vlak van eikwaliteit voldoet aan de eisen van de afnemers van eiproducten en die op kostprijs en hygiëne concurreert met kooisystemen

Het hoofddoel is verder uitgewerkt in een zevental subdoelen; zeven punten waar het nog beter kan. Dit totaalplaatje vormde de start van het ontwerpproces. De uitdaging hierbij was om met deeloplossingen te komen en ontwerpen te maken die aan alle doelen tegemoet komen.

Goossen van den Bosch, Goossen van den Bosch Consultancy
"Ik vond het een geweldige ervaring om met een groep mensen die zulke verschillende instanties vertegenwoordigden op zo'n positieve manier bezig te zijn om een stal te ontwerpen waarin het dier centraal staat. Samen bouwen, dat is de manier. Niet elkaar afbreken."

Een duurzaam productiesysteem...

Gebruikt alternatieve bronnen

Voor de productie van ons voedsel maken we gebruik van natuurlijke hulpbronnen. Denk aan olie en gas voor energie, fosfaat voor kunstmest, bodems om planten in te laten groeien, maar ook het genetisch potentieel van de natuur om nieuwe, voor ons nuttige planten en dieren te bieden. Al deze hulpbronnen zijn schaars, eindig of onderhevig aan kwaliteitsverlies door verkeerd gebruik. Op termijn kunnen we het huidige gebruik van de natuurlijke hulpbronnen niet volhouden en dus is het nodig om alternatieve bronnen aan te boren. Het optimaal benutten van energiebronnen zoals de wind, de zee en direct zonlicht zijn mooie voorbeelden. We zullen verliezen van fosfaat vergaand moeten verminderen en de biodiversiteit en de kwaliteit van bodems moeten handhaven of verbeteren.

Levert lekkere, veilige, gezonde en betaalbare producten op

Als consument wil je allereerst lekker, gezond en veilig voedsel eten. Dat voedsel moet ook nog betaalbaar zijn. Steeds meer consumenten stellen hiernaast ook eisen aan de duurzaamheid van het product en zijn bereid hier een meerprijs voor te betalen. Wat duurzaam is, is voor elke consument anders, en hangt ook sterk af van de perceptie en imago van een product.

Is goed voor de ondernemers en werknemers in de sector

Alle ondernemers in de pluimveector, van pluimveehouders tot toeleveranciers en verwerkers, willen en moeten hun activiteit economisch renderend maken. Dat betekent dat de vergoeding voor de geleverde arbeid, het geïnvesteerde vermogen en het genomen ondernemersrisico passend is. Erkenning en waardering door de maatschappij en de directe omgeving is ook belangrijk. In het kader van werkplezier moeten de arbeidsomstandigheden goed zijn en de werkplek veilig. Tegelijkertijd houdt werkplezier ook een zekere afwisseling van werkzaamheden in en vrijheid om te ondernemen.

Verliest geen nutriënten en stoot geen schadelijke stoffen uit

Bij de productie van de gewassen voor veevoer en bij het houden van leghennen hebben we te maken met verliezen naar de atmosfeer, de bodem en het oppervlakte- en grondwater. Ammoniak ontstaat in de mest, emitteert uit de stal en draagt in de omgeving bij aan verzuring van gevoelige bodems. Bij gebruik van fossiele energie ontstaat kooldioxide (CO₂), in mest ontstaat door microbiële activiteit lachgas (N₂O) en methaan (CH₄). Deze gassen dragen bij aan het broeikas effect en opwarming van de aarde. Door uitspoeling uit de bodem komen stikstof en fosfaat in het oppervlakte- en grondwater terecht, waardoor in sloten en meren overbemesting optreedt en het nitraatgehalte in ons drinkwater te hoog wordt. Enerzijds raken we met deze verliezen waardevolle nutriënten kwijt uit onze kringloop, maar ze veroorzaken ook een flinke verstoring van natuurlijke hulpbronnen. Om de schade aan het milieu drastisch te verminderen zullen we er dus voor moeten zorgen dat het productiesysteem geen nutriënten verliest en geen schadelijke stoffen uitstoot.

Zorgt voor een goed leven van de leggen, van kuiken tot de dood

Het is belangrijk de leggen gedurende haar hele leven goed te behandelen. Dat betekent dat we de omgeving waarin zij leeft moeten inrichten naar haar behoeften. Een kip is van oorsprong een bosdier. Veel van haar natuurlijke gedrag, zoals de voorkeur voor een hooggelegen rustplaats voor de nacht en het scharrelen om voedsel te zoeken, komt daar vandaan. Om aan al haar behoeften te voldoen en haar volledige gedragsrepertoire uit te kunnen voeren heeft een leggen 2214 cm² nodig. Dit komt neer op ongeveer 4,5 leghennen per m². Ter vergelijking: in een biologisch systeem zitten er zes leghennen op een m², en in een scharrelstal negen. Niet alleen de oppervlakte, maar ook de kwaliteit van de ruimte is belangrijk. Denk aan variatie, dynamiek, uitdaging en afleiding, maar ook aan mogelijkheden om te vluchten en te schuilen (veiligheid en geborgenheid).

Houdt de dieren gezond

Een gezonde hen is in staat om weerstand te bieden aan ziekteverwekkers zoals bacteriën, virussen, schimmels, ectoparasieten (bloedluis) en endoparasieten (wormen). De aanwezigheid van deze ziekteverwekkers zal dus beheersbaar moeten zijn (niet noodzakelijk 'nul'), zodat de negatieve invloed op het dier beperkt blijft.

Geeft geen overlast aan omwonenden

Nederland is niet alleen dicht-bevolkt, maar ook dicht-bedierd. Vroeger woonden bijna alle mensen met dieren samen in één huis; nu wonen we tussen de veehouderijbedrijven. Nederland is één van de regio's met de meest intensieve veehouderij ter wereld. Veehouderijen belasten de leefomgeving van mensen met emissies (geur, fijnstof, geluid), transportbewegingen en niet passende architectuur. Een duurzaam leghennenbedrijf beperkt de emissies en transportbewegingen en zorgt voor een goede inpassing van de gebouwen in het landschap. Zo maakt ze multifunctioneel ruimtegebruik mogelijk en gaat ze een sociale verbinding aan met haar omgeving.





De keten in kaart

De gehele keten van eierproductie bestaat uit meer schakels dan het primaire leghennenbedrijf waar de hennen eieren leggen. Het is de hele keten – van grond tot mond, van voer tot voedsel – die van belang is als het gaat om verduurzaming. Alle schakels zijn nauw met elkaar verweven en dus zul je aan meerdere knoppen tegelijkertijd moeten draaien.

Aan het begin van de keten staan grootouderdieren, welke doorgaans op internationaal opererende fokbedrijven worden gehouden. Deze grootouderdieren produceren eieren waaruit ouderdieren worden gefokt. Bij opfokorganisaties worden de bevruchte eieren van de ouderdieren uitgedroefd en de kuikens opgefokt tot jonge hennen. Dan worden de dieren bij legpluimveebedrijven afgeleverd. Daar zullen ze tijdens hun hele leven ongeveer 320 eieren leggen. Na deze productieperiode worden de leghennen levend in kratten afgevoerd naar een slachterij, die het vlees afzet als soepkip. Hieronder zijn een aantal belemmeringen in de keten opgesomd die duurzame ontwikkeling moeilijk maken.

De keten is sterk gespecialiseerd en versnipperd

Specialisatie en schaalvergroting hebben bijgedragen aan kostenverlaging en efficiëntie, maar echte samenwerking en informatie-uitwisseling is beperkt. Stevige contracten verdoezelen het gebrek aan vertrouwen en bakken verantwoordelijkheden af. Daarnaast maakt de specialisatie het transport van dieren noodzakelijk.

Alternatieve systemen functioneren niet optimaal

Strooisel in de huidige stallen vormt een probleem als het gaat om ammoniak, fijnstof, ziektekiemen, parasieten en verhoogde voerconversie. Kooisystemen scoren beter op deze aspecten. De burger wil af van batterijkooien vanwege welzijnsaspecten, maar als consument is hij/zij kritisch op kwaliteitsaspecten zoals aanwezigheid van residuen van geneesmiddelen, sporen van dioxines of ziekteverwekkers (zoals Salmonella). Bovendien is de bereidheid om meer te betalen voor een ei uit een alternatief systeem laag.

Stof vormt problemen voor dier, boer en omgeving

Scharrelen en stofbaden zijn noodzakelijk voor het welzijn van de hen. Het gebruik van strooisel leidt tot productie van stof in kippenstallen, waardoor leef- en werkklimaat verslechteren en veel stof in de omgeving terecht komt.

Maatregelen voor voedselveiligheid benadelen toepassing

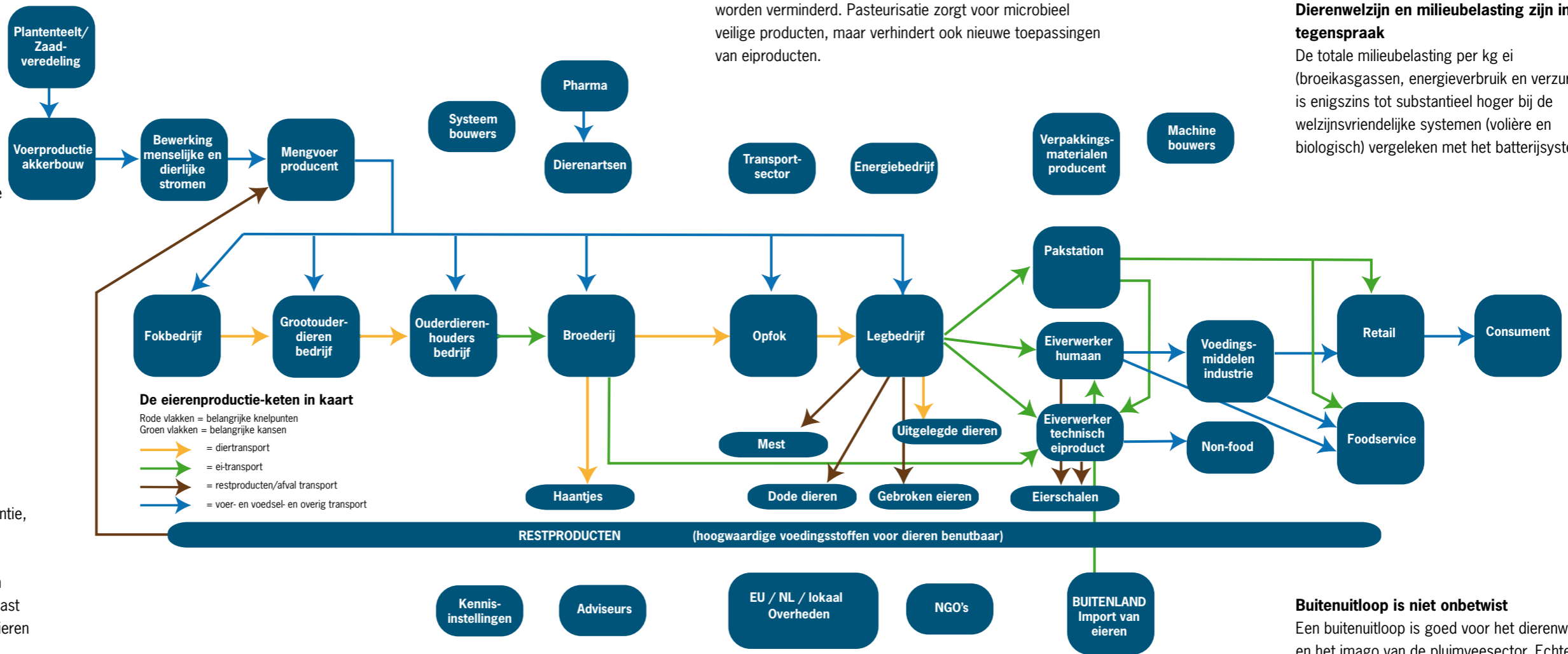
Eiproducten worden verplicht gepasteuriseerd om de voedselveiligheid te garanderen. Door pasteurisatie worden (schadelijke) bacteriën gedood. Echter, het gaat ook ten koste van de functionele eigenschappen van eiproducten. De opklopbaarheid van eiwit en het emulgerend vermogen van eigeel (nodig voor bijvoorbeeld mayonaise of dressing) worden verminderd. Pasteurisatie zorgt voor microbiële veilige producten, maar verhindert ook nieuwe toepassingen van eiproducten.

Nutriëntenkringloop is niet gesloten

Om het mestoverschot te verminderen wordt kippenmest verbrand. Praktisch en economisch is dit logisch. Echter het zorgt voor verlies van stikstof en fosfaat uit de nutriëntenkringloop. Terwijl stikstof en fosfaat belangrijke grondstoffen zijn voor het leven op aarde.

Dierenwelzijn en milieubelasting zijn in tegenspraak

De totale milieubelasting per kg ei (broeikasgassen, energieverbruik en verzuring) is enigszins tot substantieel hoger bij de welzijnsvriendelijke systemen (volière en biologisch) vergeleken met het batterijsysteem.



De keten let op de centen

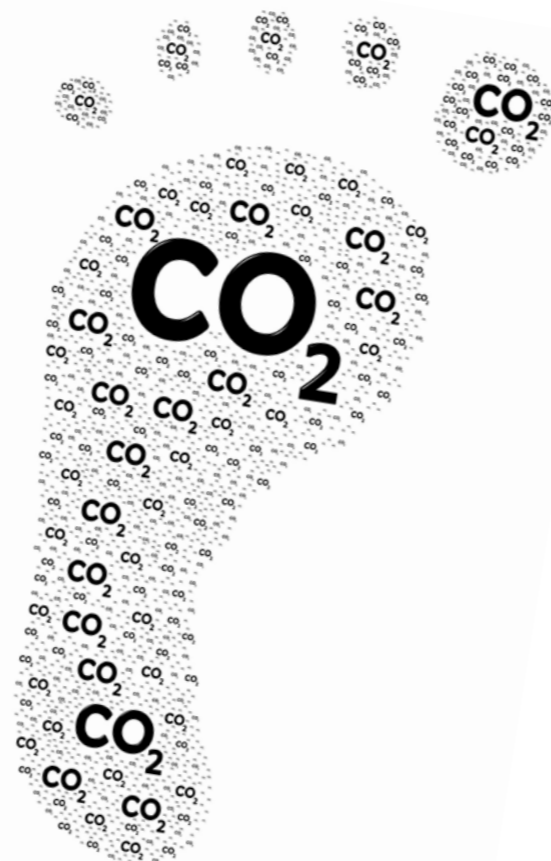
Door de sterke internationale concurrentie moet de kostprijs van het te breken ei zo laag mogelijk zijn. Verrijkte kooien leveren op dit moment het ei met de laagste kostprijs. Het gaat hier om een kwestie van centen, op een grote partij eieren hebben we het dan over duizenden euro's.

Ingrepen zijn nodig

Snavelbehandeling is een pijnlijke ingreep voor de hen, maar wordt toegepast om verenpikken en kannibalisme te beperken in bestaande systemen, met uitzondering van de biologische houderij.

Duurzaamheid: noodzaak en uitdaging

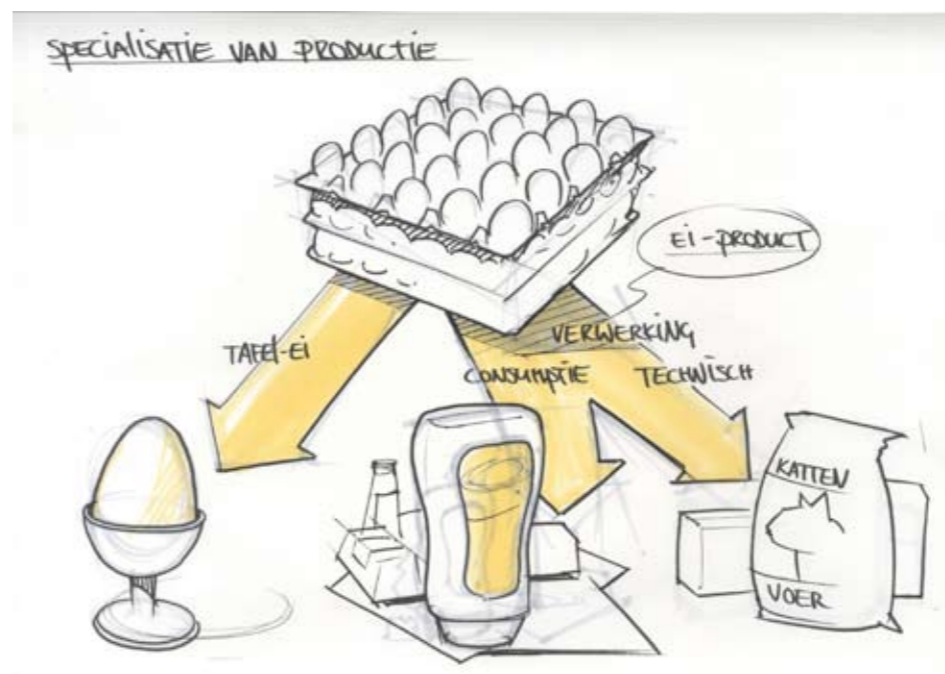
Afgelopen decennia was er in Nederland en Europa veel aandacht voor de negatieve effecten van de productie van plantaardig en dierlijk voedsel. Zo leggen landbouwbedrijven beslag op de leefomgeving, vervuilen ze lucht, bodem en drinkwater, putten ze natuurlijke bronnen uit, benadelen ze dierenwelzijn en vormen ze een risico voor gezondheid van mens en dier. Denk daarbij aan fijnstof in de lucht, overlast door stank uit stallen, nitraat in het grondwater, overbemesting van akkers, verzuring door ammoniakdepositie, uitbraken van besmettelijke dierziekten zoals vogelpest bij pluimvee en Q-koorts bij geiten of aan dioxine in veevoer.



Daarnaast zullen we de komende decennia te maken gaan krijgen met toenemende prijzen en hogere kosten van inputs, omdat natuurlijke bronnen zoals fossiele energie en fosfaat langzaam maar zeker uitgeput raken. Veel partijen, zoals het ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, de productschappen, landbouworganisaties en bedrijven hebben duurzaamheid als leidend doel voor de komende jaren geformuleerd: onze voedselproductie moet duurzamer. Dit geldt ook voor de productie van eieren.



Maar, duurzaamheid is niet alleen iets dat 'moet'. Het biedt namelijk ook veel kansen. Een groeiende groep consumenten wil duurzame producten kopen. Zij zijn ook bereid om daar extra voor te betalen, want de ervaring leert dat duurzame producten duurder zijn dan de gangbare alternatieven. Deze groep consumenten maakt het mogelijk om de productie en vermarkting van duurzame goederen te verbeteren en goedkoper te maken door innovatie en ontwikkeling. Hierdoor worden duurzame producten voor een steeds grotere groep consumenten aantrekkelijk en betaalbaar.



Maatschappelijke organisaties helpen om consumenten bewuster te laten kiezen, en door middel van overleg en acties oefenen zij invloed uit op producenten en retailbedrijven. Hierdoor zijn bijvoorbeeld alleen nog maar scharrel, uitloop en biologische eieren te verkrijgen in supermarkten.

De uitdaging zit hem dus in het combineren van de kansen die de markt biedt op het gebied van duurzame consumptie met een integraal duurzame productie van voedsel.



Theo Verleun, DSM

"Het is belangrijk om vanuit een idealisme te werken en dat betekent dat we moeten innoveren. Andere dingen doen met eieren en zo andere toepassingen vinden voor eiprodukten zorgt ervoor dat we onze koploperspositie in de Nederlandse pluimveesector behouden."

Denkomslagen die ruimte scheppen om het echt beter te doen

Hét antwoord op verduurzaming bestaat niet. Hoe duurzaamheid invulling krijgt is geheel afhankelijk van de persoon, de visie en de omgeving en staat bovendien niet vast in de tijd. Duidelijk is dat er hier en daar een knop om moet. Wanneer we naar de gehele expeditie van Well-Fair Eggs kijken, dan komen er vier denkomslagen telkens terug. In de ontwerpateliers zijn we samen met vertegenwoordigers uit de hele eierketen in een aantal systematische stappen tot ontwerpen gekomen. Samen zijn we van doelen en eisen, via functies uiteindelijk tot denkomslagen gekomen. Deze denkomslagen bieden ruimte om tot nieuwe oplossingen te komen voor de belemmeringen in de huidige situatie. Deze oplossingen zijn geïntegreerd in twee ontwerpen, die in de volgende hoofdstukken worden gepresenteerd.

1. Vervul de behoeften van de legghen van wieg tot graf

De legghen staat centraal in een duurzame eierproductie. Ze is meer dan een productiemiddel, het is een dier dat positieve en negatieve emoties kan ervaren. De pluimveehouderij vervult alle behoeften van de legghen en veroorzaakt geen stress.

Geen of beter transport

We kennen de behoeften van de legghen en de specifieke eisen die zij stelt qua ruimte en inrichting. Echter, goed welzijn is meer dan een goede legstal. Het vangen, het in en uit kratten halen en het transport van dieren in alle levensfasen - van kuikens tot uitgelegde hennen - veroorzaakt veel stress, verwondingen en zelfs sterfte.

We moeten daarom zoeken naar oplossingen waarmee geen of beter transport mogelijk is, maar dan wel op een zodanige wijze dat de expertise en specialistische kennis van ketenpartijen benut blijft.

Jong geleerd is oud gedaan

Welzijn en gezondheid van de legghen worden in sterke mate bepaald door haar omgeving. Het is bekend dat de ervaringen die het dier opdoet tijdens de broed- en de opfokfase een grote invloed hebben op het gedrag tijdens het volwassen leven; de mate van verenpikken en sociale gedragingen bijvoorbeeld. We zullen dus moeten zoeken naar oplossingen waarbij de omgeving in de achtereenvolgende levensfasen voor de legghen logisch bij elkaar passen, onder het motto: jong geleerd is oud gedaan.

Peter van der Laan, Eiproma BV / Adriaan Goede BV

"Pasteuriseren van eiwit en eigeel is nu verplicht. Beter afstemming en samenwerking in de keten kan hygiënische voordelen opleveren waardoor kan worden volstaan met een andere of lichtere behandeling. Dat biedt interessante mogelijkheden voor nieuwe toepassingen."

Frank de Ronde, pluimveehouder

"We moeten de dieren en hun gedrag weer laten zien aan de consument, veel en goed strooisel, buitenlucht en beweging zijn heel goed voor dieren."

Variatie en keuzemogelijkheden

Uitgaande van de behoeften van de legghen kunnen wij een stal en omgeving creëren die goed is voor haar. We hebben dan snel de neiging om alles zoveel mogelijk te beheersen en vergeten dat de legghen zeer goed in staat is om in haar eigen behoeften te voorzien. Ze moet dan wel de mogelijkheid hiertoe krijgen. Dit vereist een omgeving die niet meer uitgaat van het gemiddelde dier, maar die variatie en keuzemogelijkheden biedt voor het individu.

2. Word samen verantwoordelijk voor het eindproduct

De gehele keten zorgt samen voor een kwalitatief goed en smakelijk ei. Niet alleen de pluimveehouder is verantwoordelijk voor het product, ook de schakels ervoor en erna dragen hieraan bij.

Andere vormen van samenwerking

Er wordt samengewerkt tussen de vele schakels en partijen op basis van vertrouwen, met andere contractvormen en verantwoordelijkheden en met behoud van hoogwaardige kennis en expertise van partijen. Informatie over de dieren wordt vrijwillig uitgewisseld tussen de gespecialiseerde bedrijven van broederij, opfok en leg. Denk aan de behandelingen of vaccinaties die het dier heeft gehad.

Betere kwaliteit en functionaliteit

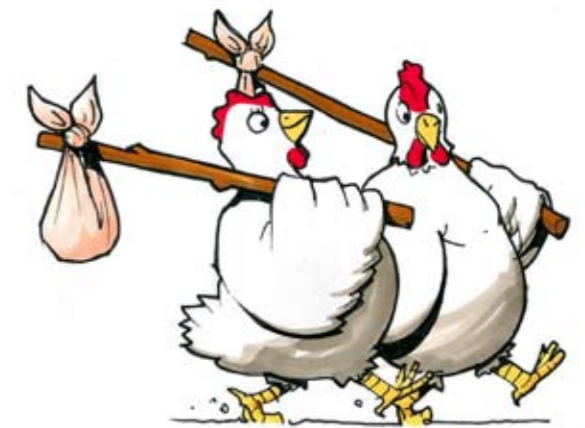
Door andere vormen van samenwerking en sturing in de keten, wordt er ook op technisch vlak winst geboekt. Door bijvoorbeeld nieuwe technieken om eieren te transporteren, te breken en te conserveren wordt de kwaliteit verbeterd, worden kosten verminderd en wordt er een hogere prijs behaald in de markt. De meerwaarde van een hogere kwaliteit en functionaliteit van het ei-product levert ook voordelen verderop in de keten zoals bij bakkers en voedselproducenten.

3. Benut alle stromen zonder verliezen

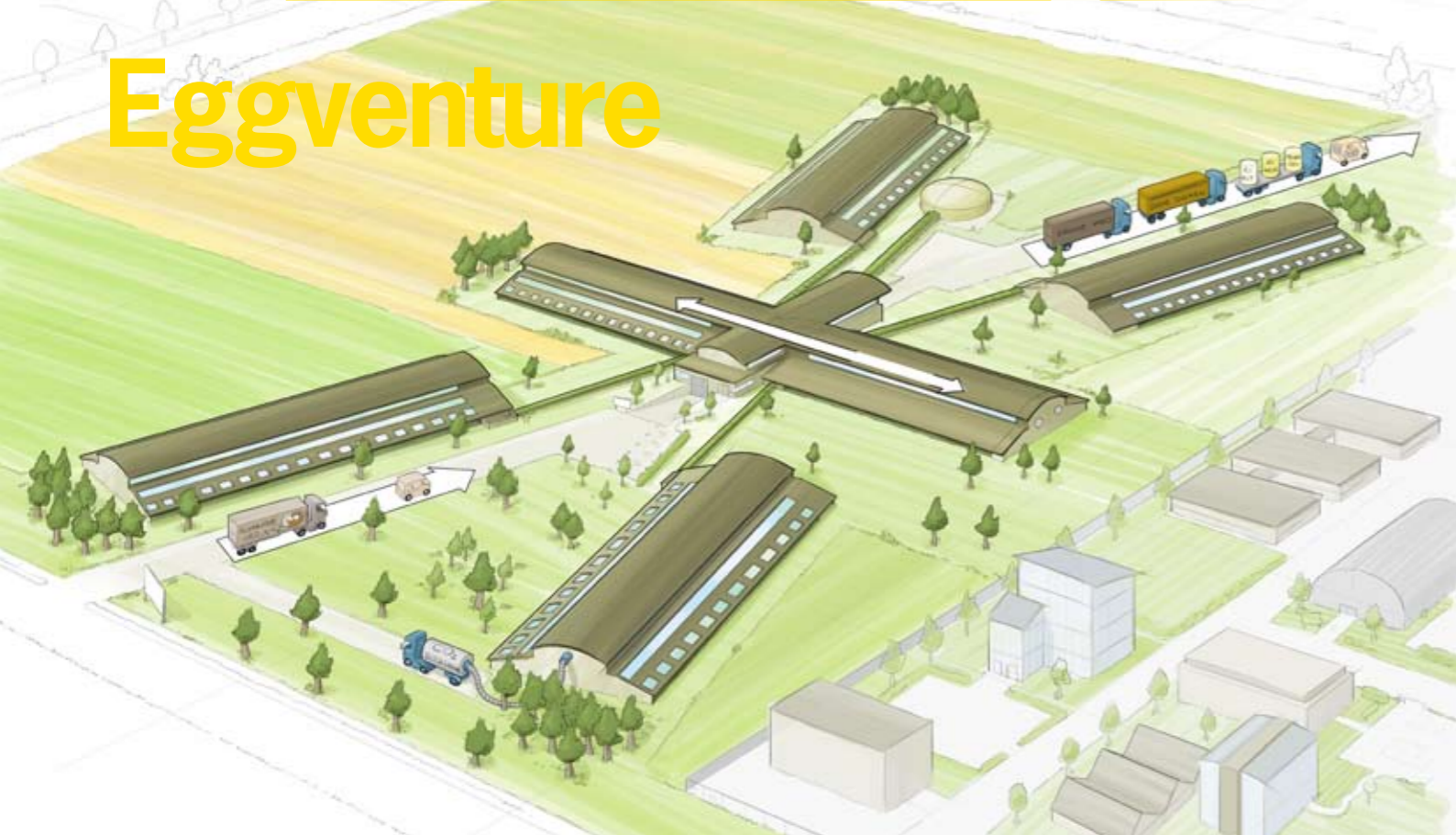
De pluimveehouderij denkt niet meer in termen van afvalstromen en het verminderen hiervan. De toegevoegde waarde van alle stromen wordt achterhaald en benut. Denk hierbij aan voer, mest, mineralen, energie, dier, etc. Door vergaande ketenintegratie is het mogelijk om alle beschikbare organische reststromen te verwerken tot energie (biogas) en benutbare mineralen voor planten.

4. Werk aan een positieve relatie met maatschappij en omgeving

De pluimveehouderij is open en verbonden met haar naaste omgeving. Ze creëert meerwaarde in het landschap en legt een positieve relatie met de maatschappij.



Eggventure



Eggventure is een meerleeftijden-houderijsysteem voor leghennen, dat goed past in een bebouwde omgeving. De ondernemer kan flexibel inspelen op de markt voor tafeleieren of ei producten, doordat het pluimveebedrijf kan kiezen om de eieren zelf te breken. Door samenwerking van verschillende expertises is het mogelijk om de gehele keten op één locatie samen te brengen.

Behoeften van dier vervuld

Eggventure voorziet volledig in de behoeften van het dier. Belangrijke kenmerken zijn de ruimte per dier (2214 cm² per leghen), de voorzieningen voor scharrelen, stof- en zonnebaden, de verhoogde rustgelegenheid op zitstokken, het aanbod van schuilmogelijkheden, variatie en eigen keus in voer, temperatuur en verrijking en de mogelijkheid om beschermd en stressvrij op te groeien zonder transport van de ene locatie naar de andere. De snauwen van de hennen worden niet behandeld.

Leghennen worden ouder door eiverwerking op het bedrijf

Door het betrekken van eiverwerking op het pluimveebedrijf kunnen de dieren langer aangehouden worden. Dit kan onder andere omdat eieren die niet geschikt zijn als tafelei, bijvoorbeeld de grotere eieren die de hen

Kenmerken Eggventure

- Uitbroed- en opfokunit voor hennen
- 4 units van 25.000 ongekapte leghennen van verschillende leeftijden
- Tweemaal per jaar aanvoer van 50.000 bebroede eieren
- Optionele unit voor mesten van uitgebroede haantjes
- Units van elkaar gescheiden, maar verbonden door transportbanden voor geconditioneerd vervoer van eieren, mest en dieren
- Lucht van opfokstal voor jonge hennen wordt gereinigd (ingand bij de jonge dieren tegen externe ziektes, uitgaand tijdens een enting van de opfokhennen)

aan het einde van de legronde legt, verwerkt kunnen worden tot ei product. Dit betekent dat selectie, kwaliteitscontrole en breken op het pluimveebedrijf plaatsvinden. Eieren worden zo snel mogelijk en geconditioneerd (warm) uit de legnesten getransporteerd naar de eierbreker op het bedrijf. Ze worden warm gewassen om het scheiden van inhoud en schaal te vergemakkelijken en het kiemgetal op de schaal en in het ei zo laag mogelijk te houden. Na een goed en lang leven worden de hennen op een leeftijd van ongeveer 104 weken snel en pijnloos gedood met CO₂-gas in de stal, en met behulp van schone banden uit de stal verwijderd en dood afgevoerd.

Specialisatie op één locatie

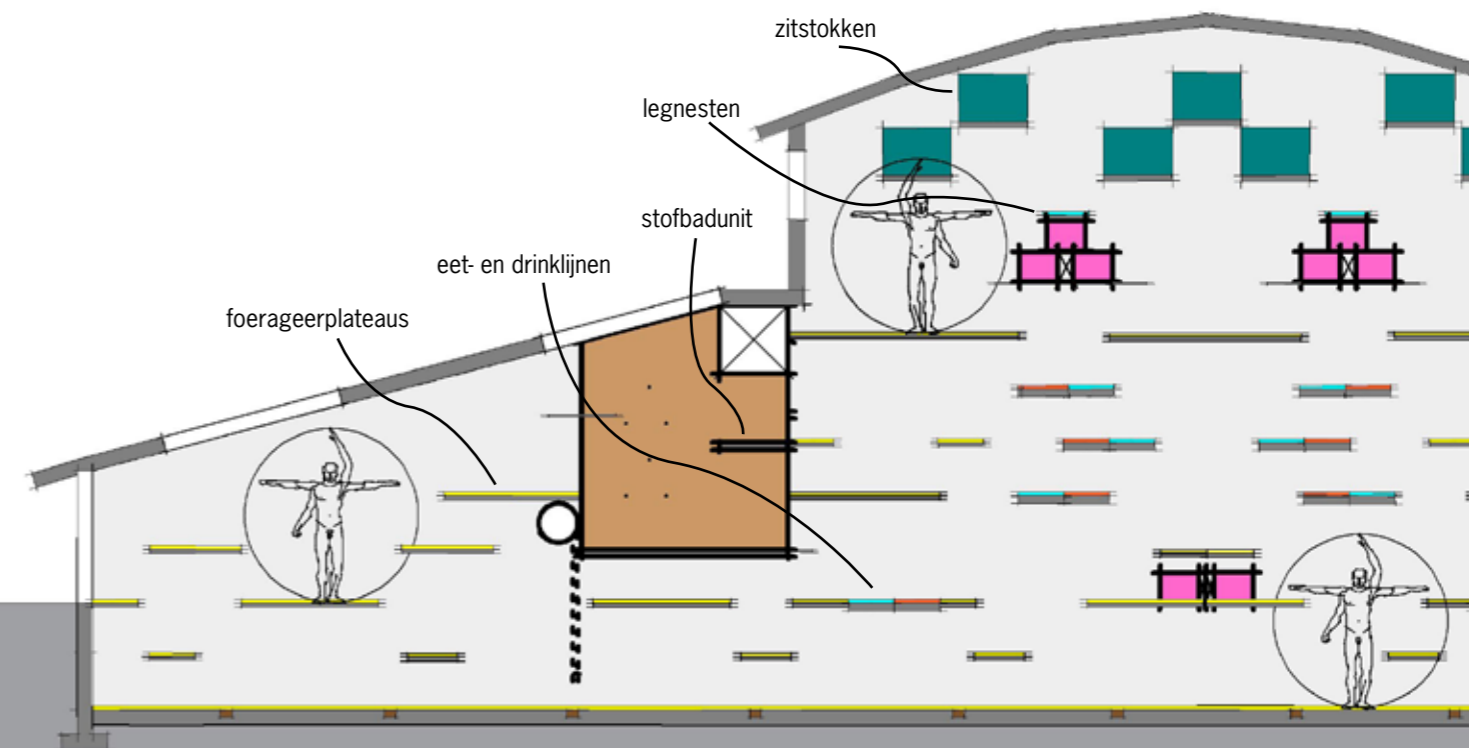
Specialisten uit de verschillende schakels van de keten zijn nauw betrokken bij dit bedrijf in nieuwe vormen van samenwerking. Er wordt samengewerkt op één locatie, waar kennis van opfok, leg, doden, eiverwerking, gezondheidsbeheersing en eventueel het afmesten en slachten van haantjes bij elkaar komen.

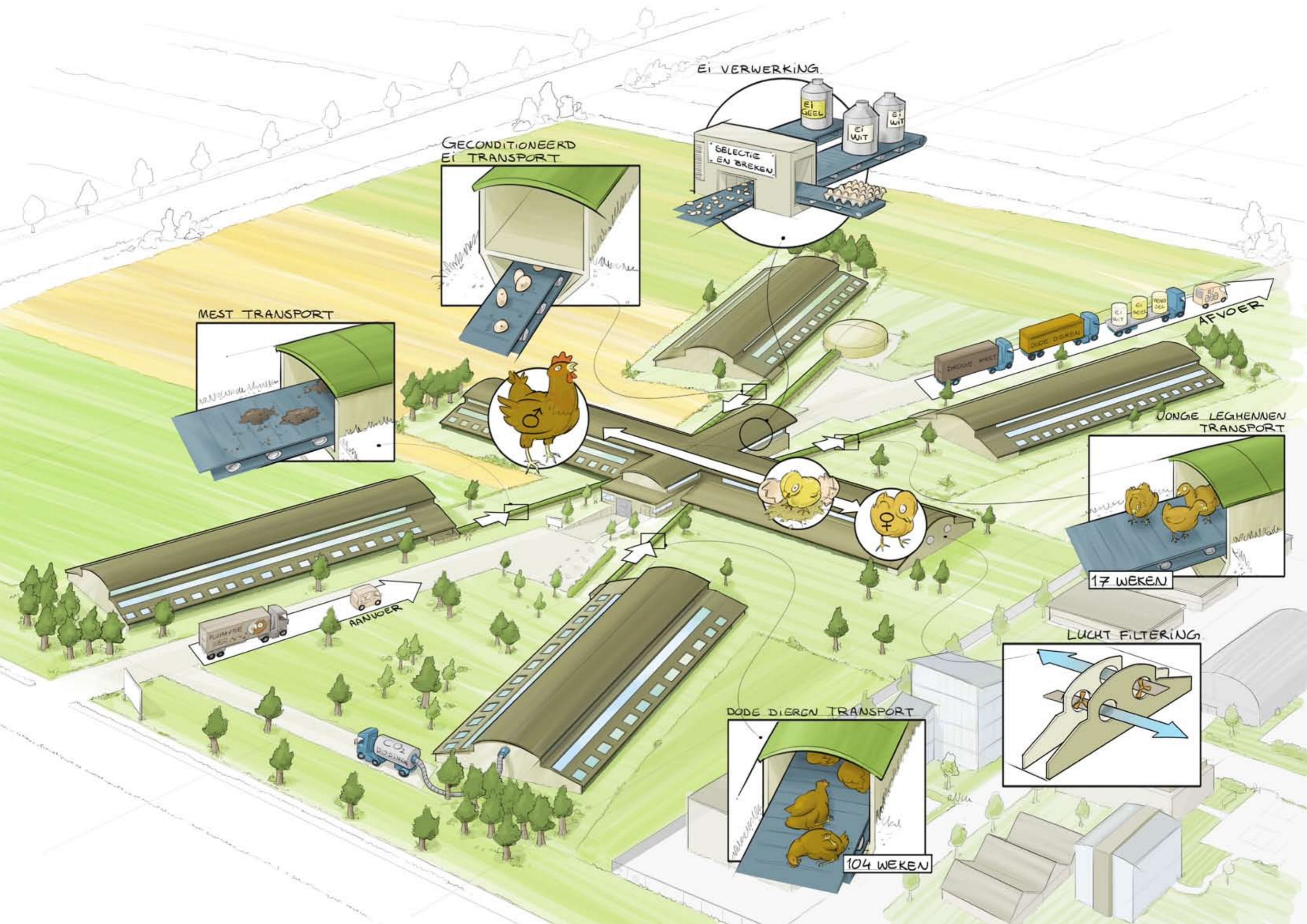
Mest wordt afgevoerd en vergist

Mest wordt meerdere malen per dag uit de houderij gehaald door middel van banden. De kippenmest wordt vergist, wat energie en digestaat oplevert. Het digestaat wordt aangewend op de omliggende akkerbouwlanden om voedergewassen te produceren voor de dieren in het systeem.

Maartje Oonk, ministerie EL&I

“Wat ik mooi vind aan de ontwerpen van Well-Fair Eggs is dat ze niet gaan over dierenwelzijn, diergezondheid, milieu, landschap óf ondernemerschap maar dat al deze elementen met elkaar verbonden worden. Hiermee zet Well-Fair Eggs een stap op weg naar het integraal duurzaam houden van leghennen.”





EI VERWERKING

GECONDITIONEERD EI TRANSPORT

SELECTIE EN BREKEN

EI GEEL
EI WIT
EIJER

MEST TRANSPORT

AFVOER

JONGE LEGHENEN TRANSPORT

17 WEKEN

LUCHT FILTERING

DODE DIEREN TRANSPORT

104 WEKEN

AANVOER

RUIJVERE EIJER

CO2 BOSING

Eggsphere



De Eggsphere is een éénleeftijd-houderijsysteem voor leghennen, dat als een gelaagde groene ovaal uit het landschap verrijst. De dieren zijn zichtbaar van buitenaf. Opslag, laden en lossen vinden in de binnenkern plaats. Zo verbindt het ontwerp zich met haar omgeving, waarbij het individuele dier centraal staat.

Leren centraal

De kuikens worden geboren in de goed geïsoleerde ruimte bovenin de stal. Leren staat centraal in deze vroege fase. De omgeving en de techniek zien er hetzelfde uit als de omgeving waarin het dier in de latere legfase terecht zal komen. Zo leert het dier om te gaan met het technische systeem. Tegelijkertijd is het aanleren van sociaal gedrag belangrijk, zodat de hennen weten hoe ze om moeten gaan met soortgenoten. Daarom groeien de jonge dieren samen op met een aantal moederkloeken. Ook zijn er darkbroeders aanwezig. Dit zijn warme en donkere koepels waar kuikens onder kunnen kruipen voor bescherming en beschutting.

Variatie en keuzevrijheid

Voor alle behoeften kan het dier gebruik maken van een daarop aangepaste functionele ruimte. De temperatuur en het klimaat verschillen, uiteenlopend van de natuurlijk geventileerde overdekte buitenruimte met

Kenmerken Eggsphere

- 50.000 ongekapte leghennen van dezelfde leeftijd leven bij elkaar
- Van uitkomen uit het ei, de opfok tot 17 weken, de legfase tot aan het doden: alle levensfasen zijn geïntegreerd in één gebouw
- De houderijomgeving is opgedeeld in meerdere functionele ruimten: ei leggen, rusten en slapen, scharrelen, stofbaden, eten en drinken
- Het systeem ligt enigszins verzonken in de grond.

veel daglicht tot aan de klimaatgereguleerde leefruimte binnenin. Ook worden verschillende soorten voer aangeboden: geconcentreerd voer in de voerbakken, grof strooiselvoer zoals mais op de foerageerplateaus en ruwvoer zoals geperste luzerne in de verrijkte buitenschil. Door de variatie in klimaat, voer en leefomgeving kan de hen zelf bepalen waar zij het liefste verkeert.

Prettig werken

Door de slimme plaatsing van de vele plateaus behoudt de pluimveehouder overzicht voor controles en is alles bereikbaar. In plaats van met een scherpe blik op de productiecijfers te letten en voer en temperatuur navenant bij te stellen, laat de pluimveehouder een deel van het werk aan de kippen over. De pluimveehouder houdt zo overzicht, zonder daarbij de dieren te veel te beheersen. Daarnaast komt in de gehele omgeving daglicht binnen, wat een prettig werkklimaat oplevert voor de boer.

Mest en dieren vervoerd met banden

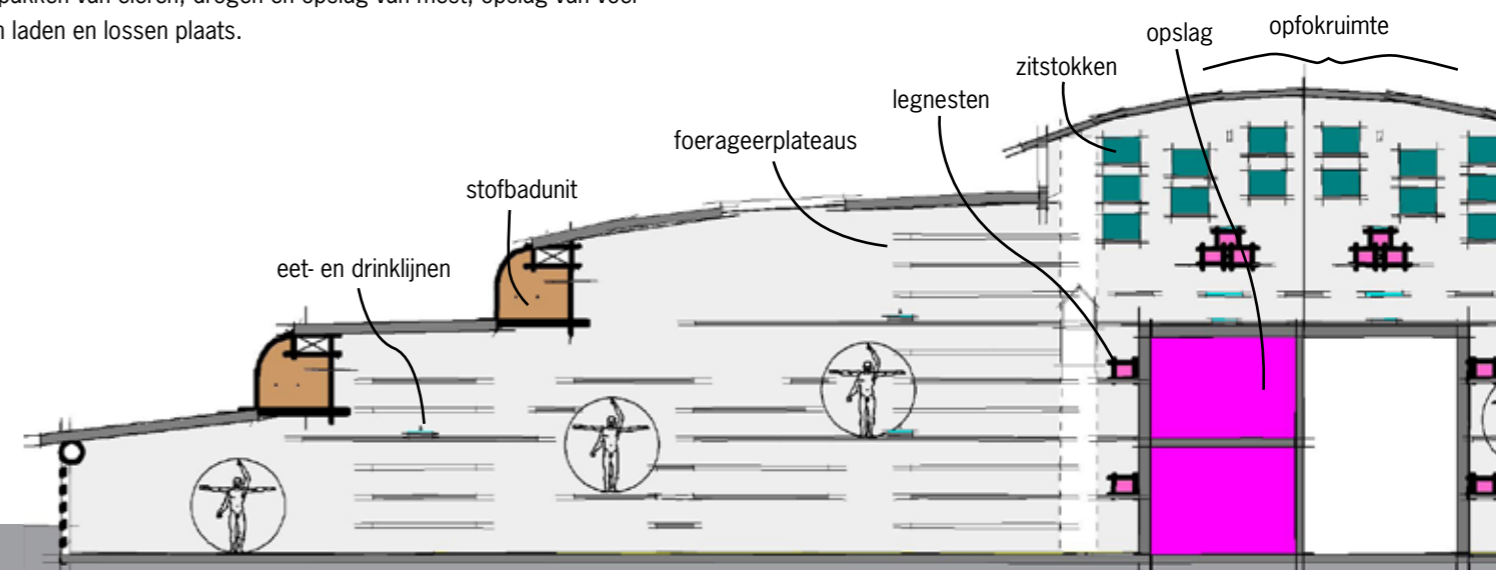
Onder de zitstokken zijn mestbanden geplaatst waarop het grootste deel van de mest terecht komt. Deze mest wordt eerst gedroogd op de banden, regelmatig verwijderd uit de stal, nagedroogd tot 80% droge stof en emissiearm opgeslagen. Aan het einde van de legronde worden de banden ingezet om de uitgelegde leghennen uit de stal te halen en te transporteren naar de dodingsunit in de kern van het systeem. De banden worden ook ingezet om de dieren te vervoeren naar een centrale plek in de stal waar de dierenarts ze kan vaccineren.

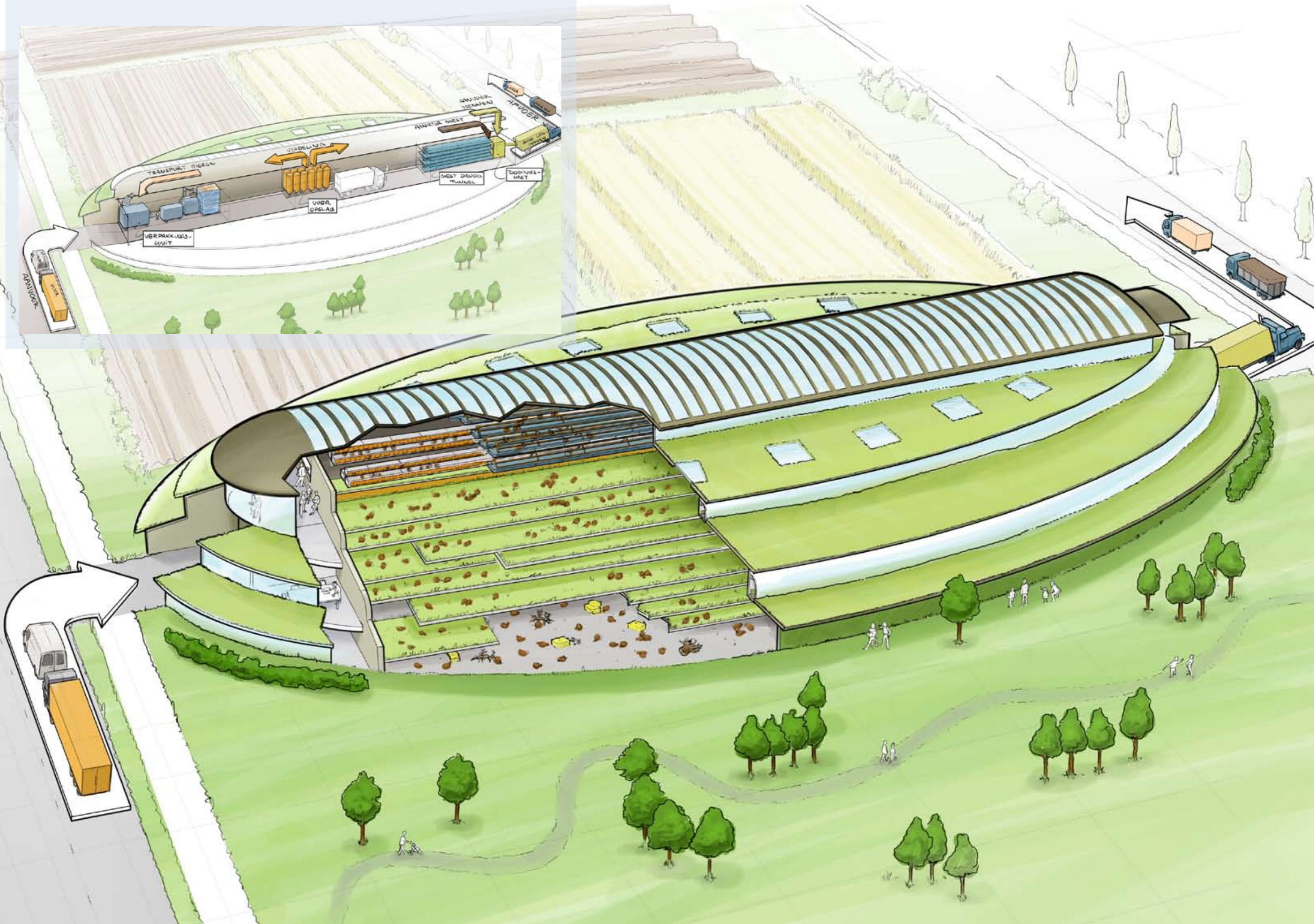
Aantrekkelijk en zichtbaar

Het gebouw heeft rondom een aantrekkelijke uitstraling en ligt mooi in het landschap. De hennen zijn van buiten zichtbaar in de scharrelruimte en de stofbadunits. Het ontwerp biedt mogelijkheden voor bezichtiging van buitenaf, maar ook voor een bezoek of vergadering met uitzicht op de dieren vanachter glas. In de afgesloten binnenkern vinden activiteiten als selectie en inpakken van eieren, drogen en opslag van mest, opslag van voer en laden en lossen plaats.

Roland Bronneberg, Avivet

“In de volledig geïntegreerde opfok- en leghennenstal zullen de hennen aanzienlijk minder stressmomenten ervaren, hetgeen de gezondheid van de dieren direct ten goede komt. Wanneer een leghen alle levensfasen op één locatie in één stal doorloopt (kuiken-, opfok- en legfase), dan is transport overbodig geworden en zijn wisselingen in voer, water, stalrichting en bedrijfsmanagement van opfok naar legbedrijf niet meer aanwezig. Stress, vooral chronische, is een belangrijke factor om rekening mee te houden wanneer het gaat om welzijn en gezondheid van onze dieren.”





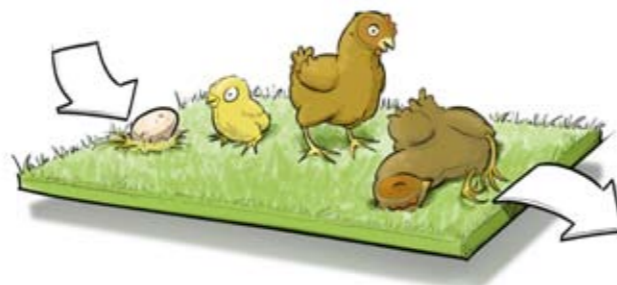
Zeven sleutels voor een duurzame eierproductie



Eggventure en Eggsphere zijn een doorbraak in het denken over duurzame productie en consumptie van eieren. Ze bergen samen zeven sleutels voor het bereiken van de beoogde prestaties op gebied van duurzaamheid in zich. Deze lichten we hier toe en we laten zien dat ze een oplossing zijn voor de gestelde uitdagingen. Uniek is dat de afzonderlijke oplossingen elkaar versterken in plaats van tegenwerken.

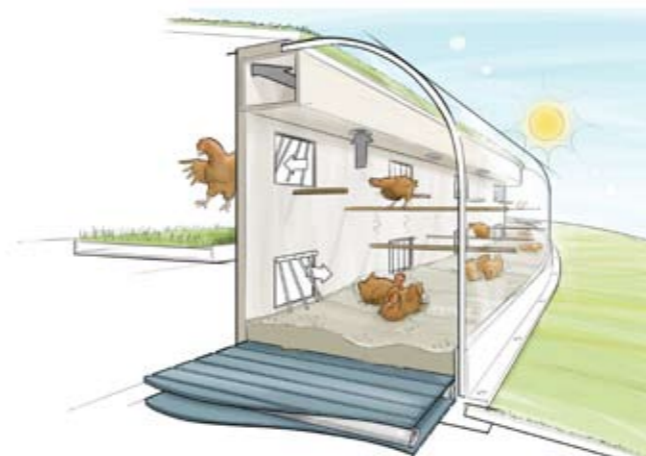
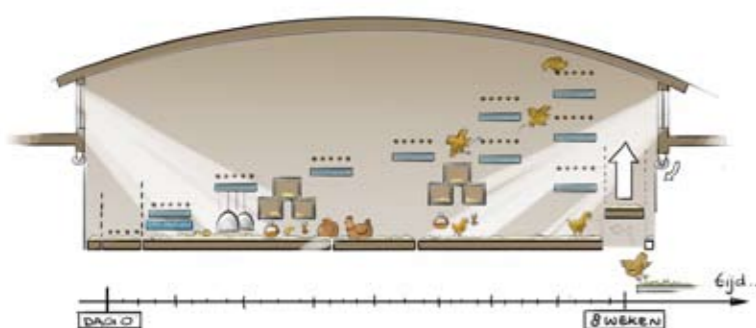
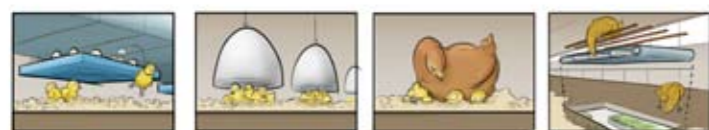
1. Alle levensfasen op één locatie

De hennen worden van de wieg tot het graf op één locatie gehouden: van vlak voordat ze uit het ei komen tot de opfok, de legfase en het doden van de uitgelegde leggen. Dat kan in één en dezelfde stal zoals de 'opfok-doorgroe' stal Eggsphere. Maar het kan ook in afzonderlijk gescheiden ruimten, zoals Eggventure, waarbij dieren worden getransporteerd met banden tussen de opfokruimte en legstal. Gespecialiseerde bedrijven van broed, opfok, leg en slacht werken intensief samen en leveren nu geen fysiek product, maar service en begeleiding aan het pluimveebedrijf.



2. Leren faciliteren en aandacht voor de vroege fase

In de jonge fase van de kip vindt inprenting en associatief leren plaats. Ervaren leghennen worden ingezet als moederkloek om de nieuwe generatie op te voeden en wegwijs te maken in het systeem. Extra plekken om veiligheid en beschutting te vinden worden gecreëerd door darkbroeders, waar kuikens onder kunnen kruipen. Zo leren de jonge kuikens te scharrelen en goed sociaal gedrag.

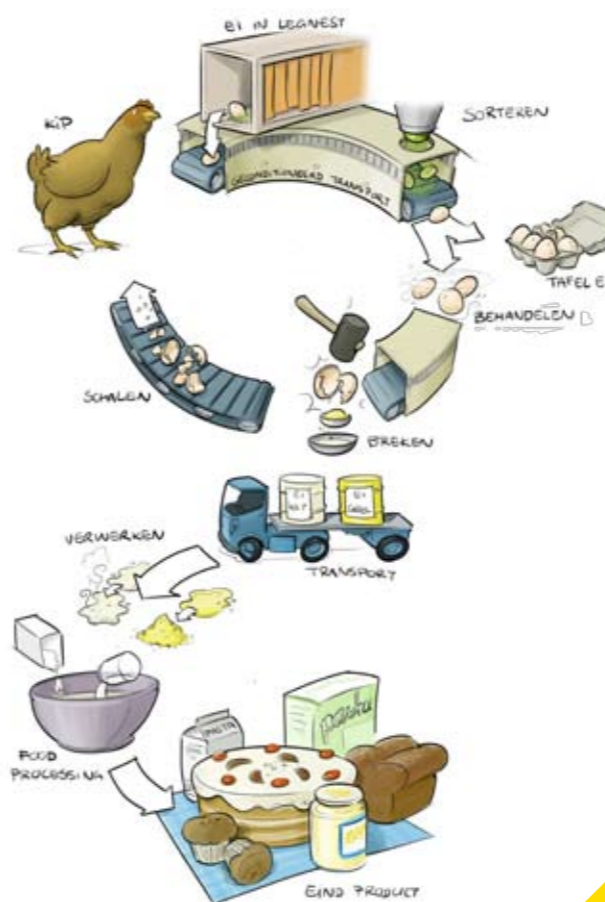
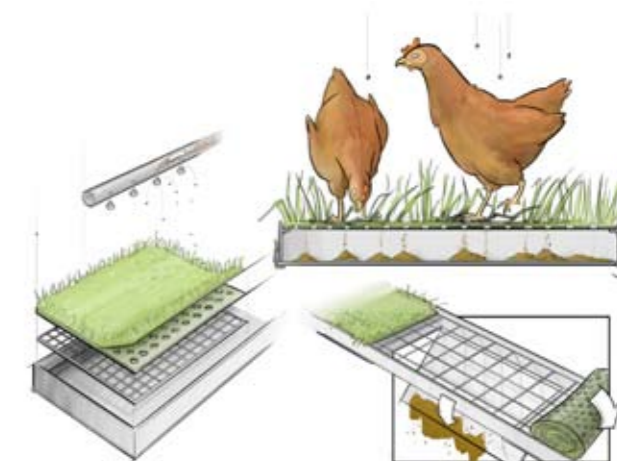


3. Gescheiden stofbadruimte bieden

De stofbadunit is een afgescheiden ruimte aan de buitenzijde van de stal waar een dikke laag zand of turf op de bodem ligt. De hennen kunnen alleen via de onderste ingangen naar binnen, en hebben voldoende ruimte om regelmatig gezamenlijk te stofbaden. Stofbaden doen hennen erg graag, en is nodig voor het onderhoud van het verenkleed. Na het stofbaden springen en vliegen de hennen omhoog naar de zitstokken, waarbij het overtollige stof uit de veren valt. Via de bovenste one-way poorten verlaten zij de unit. Een deel van het ontstane stof zal neerslaan op de bodem, de rest wordt door onderdruk via een luchtkanaal afgevoerd naar een stoffilter. Met een band op de bodem kan zand of turf eenvoudig worden vervangen.

4. Slimme foerageergelegenheid bieden

Het foerageerplateau is een mat met lange kunststof stengels en gaatjes in de bodem, en ligt op een rooster boven een opvangbak voor stof. De meeste etages in de ontwerpen zijn foerageerplateaus. Door gedurende de dag regelmatig maiskorrels te strooien boven het plateau, kunnen de hennen actief scharrelen en zoeken naar het voer. Mestkeutels zullen snel indrogen op de mat en door het scharrelen fijn worden gemaakt en onderin de mat terecht komen. De lange stengels beperken de luchtbeweging en daarmee stofvorming in de lucht. En de vele gaten in de mat zorgen ervoor dat stofdeeltjes in de onderliggende opvangbak vallen; deze wordt aan het einde van de legronde schoongemaakt. De gaten zijn klein genoeg om geen maiskorrels door te laten.

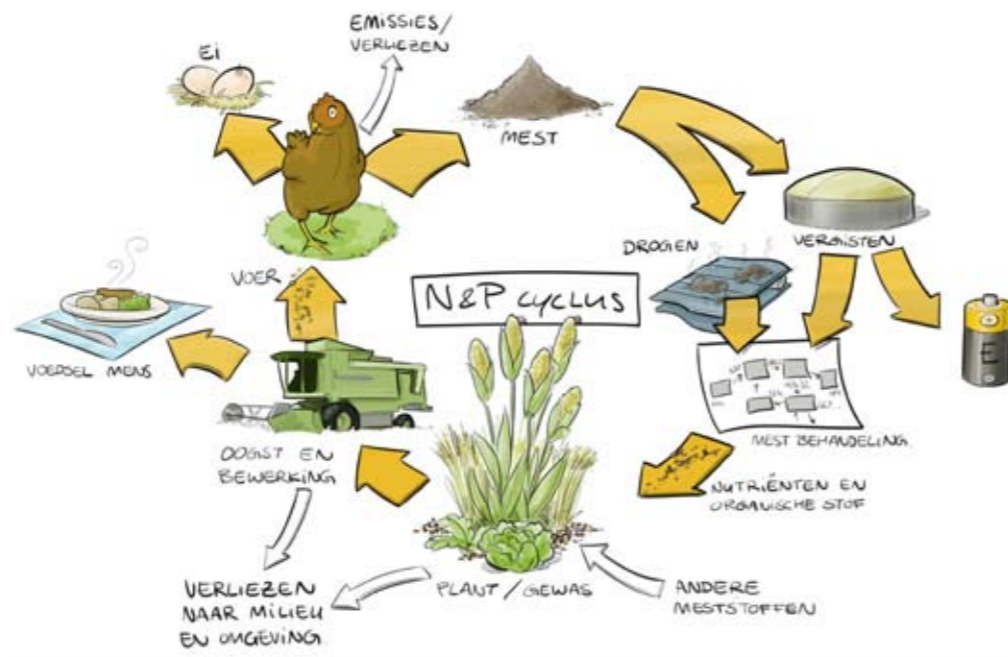


5. Kwaliteit van ei en eiproduct verhogen

In Eggventure worden de eieren gedurende de ochtend continu en zo snel mogelijk uit het legnest verwijderd en warm en stofvrij getransporteerd naar de ruimte waarin zij gesorteerd en gecontroleerd worden. Door het verwarmde transport blijft de natuurlijke weerstand van het eivlies tegen kiemen hoog en vindt er geen krimp plaats van de ei-inhoud. Afhankelijk van de beschikbare eikwaliteit, marktvraag en prijzen worden eieren afgezet als tafelei of gebroken tot eigeel, eiwit of heelei. De eieren die worden gebroken gaan eerst door een warmwaterbad waarin de buitenkant wordt ontsmet en de viscositeit wordt verlaagd, zodat besmetting met kiemen minimaal is en de scheiding van eiwit van de schaal maximaal. Het gebroken ei-product wordt verpakt en gekoeld afgevoerd voor verdere verwerking. Uiteraard is er nauwe samenwerking met de bedrijven voor afzet van tafeleieren en ei-producten.

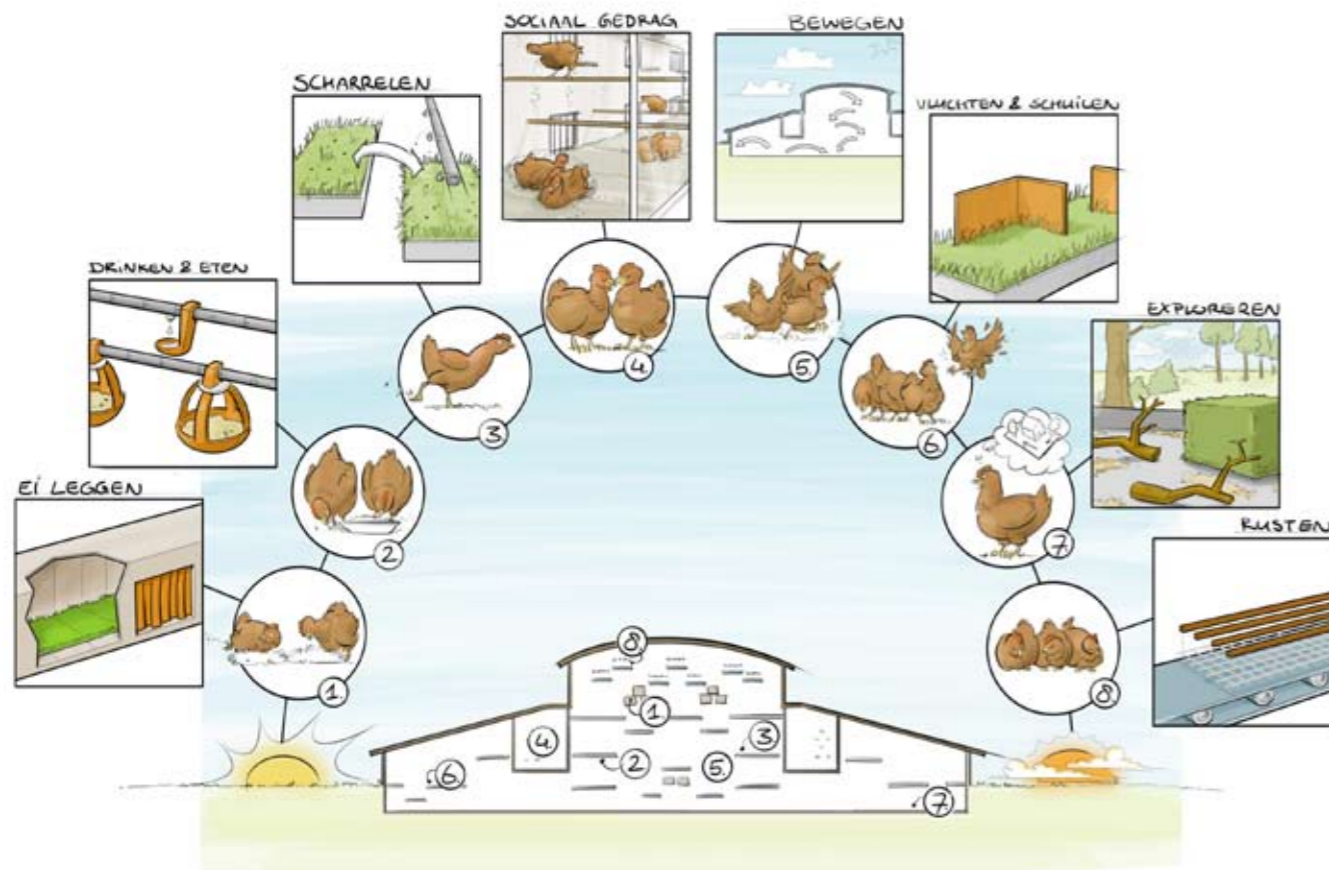
6. Nutriëntencyclus sluiten

Met eventuele extra bewerkingen kunnen waardevolle deelstromen uit de gedroogde of vergiste mest via beide ontwerpen gehaald worden, waarna ze worden aangewend in de teelt van akkerbouwgewassen. Zo blijven waardevolle nutriënten zoals fosfaat en stikstof beschikbaar voor plantaardige groei en behouden voor de nutriëntencyclus. Idealiter wordt de pluimveemest aangewend op akkers waarop ook de voedergewassen groeien voor de productie van het pluimveevoer. Dit betekent dat voer en mest beiden getransporteerd worden. Uit oogpunt van energiegebruik gebruiken we dan bij voorkeur scheepstransport en over niet te grote afstand; binnen NW-Europa is dit goed mogelijk.



7. Voldoen aan behoeften van de leggen

Beide ontwerpen geven 2214 cm² aan iedere hen, een belangrijke eis voor het welzijn van de leggen. Daarbij is voor iedere behoefte van de leggen een aparte ruimte met inrichting aanwezig: legnest, voer- en watervoorziening, foerageerplateau, stofbadunit, bewegingsruimte, schuil/vluchtruimte, exploratiegebied en zitstokken. Zo kan zij al haar natuurlijke gedragingen vertonen.



De belofte van de ontwerpen

De ontwerpen Eggventure en Eggsphere zijn doordachte concepten voortgekomen uit meerdere ontwerpateliers. Het zijn geen vaststaande bouwtekeningen die morgen in de praktijk te bouwen zijn. Ze geven twee verschillende richtingen aan voor duurzame ontwikkeling, voor verschillende typen ondernemers, locaties en producten. Ze voldoen beiden aan de doelen (hoofdstuk 1) zoals die aan een integraal duurzame eierproductie worden gesteld. Hieronder gaan we in op de verwachte prestaties.



Gebruikt alternatieve bronnen

Beide ontwerpen maken gebruik van zonne-energie door zonnepanelen op het dak, produceren energie door mest te vergisten en benutten de warmte van oudere leghennen voor de jonge hennen en droging van de mest. Hierdoor maakt het systeem gebruik van natuurlijk aanwezige energiebronnen om energie te genereren op het bedrijf. Zo hoeft er nauwelijks gebruik gemaakt te worden van fossiele energie om het systeem te laten draaien. Dit alles draagt bij aan het behalen van de Kyoto doelstelling om de uitstoot van broeikasgassen te verminderen.

Verliest geen nutriënten en stoot geen schadelijke stoffen uit

De twee ontwerpen en hun directe verbinding met de akkerbouw dragen sterk bij aan het sluiten van de fosfaatkringloop, zodat geen verliezen en ophoping plaatsvindt door overbemesting en geen uitputting van bodems door onderbemesting. Zo wordt vermeden dat we mest verbranden en fosfaat via de verbrandingsassen verliezen. Bovendien zorgen we ervoor dat organische stof ten goede komt aan de bodem. Zo wordt de afhankelijkheid van winning van fosfaat uit mijnen sterk verminderd. Daarnaast zal het (toegerekende) fossiel energieverbruik door transport, bewerkingen tijdens de teelt en droging van producten gereduceerd worden door een slim gekozen mix van voedermiddelen uit voornamelijk NW-Europa, gecombineerd met bijproducten zoals schroot, welke vervoerd worden over water. Daarnaast wordt energieverbruik verminderd door andere



vormen van conservering van eiprodukten en minder transport van dieren.

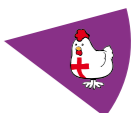


Zorgt voor een goed leven van de leggen, van kuiken tot de dood

Het welzijn van het kuiken, de jonge hen en de leggen is boven alle twijfel verheven, tot aan de dood toe. Beide ontwerpen voorzien in alle behoeften en eisen van het dier in de verschillende levensfasen. Daardoor zullen de ongekapte hennen nauwelijks veren pikken bij elkaar. Belangrijke oplossingen die daar aan bijdragen zijn: geïntegreerde opfok voor het aanleren van sociale vaardigheden, geen transport van levende dieren en het grote oppervlakte van de foerageerplateaus.

Houdt de dieren gezond

De gezondheid van de hen is goed, vergelijkbaar met een hen in een kooisysteem. Enerzijds omdat er geen chronische stress wordt veroorzaakt door 1) voldoen aan de behoeften, 2) vermijden van drie transporten (inclusief vangen en laden) en 3) aanbieden van een schone leefomgeving (lage ammoniak en stofconcentraties in de lucht, geen contact met eigen mest). Anderzijds is de hen weerbaarder omdat zij alleen de benodigde vaccinaties en entingen heeft gekregen. In het meerleeftijden-houderijsysteem van Eggventure wordt overdracht van dierziekten (tevens van entreacties) door de lucht beperkt door uit- of ingaande lucht van de opfokstal te filteren. Een gezonde hen zal geen ziektes verspreiden en parasieten als bloedluis zijn eenvoudiger in de hand te houden.



Geeft geen overlast aan omwonenden

De uitstoot van fijnstof, ammoniak en geur kunnen allen 75% dalen. Dit is een groot verschil met de huidige emissie waar de gemiddelde omwonende nu mee wordt geconfronteerd. Met name de afgescheiden stofbadruimte, de foerageerplateaus en regelmatige verwijdering en droging van mest dragen hier aan bij. Zo kunnen we ook ruim voldoen aan de beoogde nationale emissiedoelstelling (NEC) en lokaal en regionaal de depositie van het verzurend ammoniak in Natura2000 gebieden verminderen. Daarbij bieden beide ontwerpen goede mogelijkheden voor ruimtelijke inpassing en verbinding met de omgeving.



Is goed voor de ondernemers en werknemers in de sector

Innovatie kost geld, vooral in het prille begin. Met name de huisvestingskosten zullen stijgen door de lagere bezettingsgraad. Daarbij zullen de foerageerplateaus, de stofbadunit en de eibrekerij ontwikkeld moeten worden. Extra opbrengsten kunnen gerealiseerd worden door meer eieren per opgefokte hen, energieproductie, en ontvangst van gasten. Aanzienlijke besparingen zijn mogelijk door een betere voerconversie, lagere kosten voor vaccinaties en gezondheidszorg, minder uitval van dieren, langere levensduur en verwaarding van mest. Voldoende daglicht, schone lucht en een goed overzicht over de dieren levert een prettige werkomgeving op. Verder is vangen van levende dieren niet meer nodig door de dieren met banden uit het systeem te halen.

Levert lekkere, veilige, gezonde en betaalbare producten

De samenhangende oplossingen in beide ontwerpen maken het mogelijk effectief, transparant en eerlijk te produceren tegen een beperkte meerprijs op het primaire bedrijf. Daar staan grote verbeteringen op vlak van dierenwelzijn, diergezondheid, milieu en productkwaliteit tegenover. De geproduceerde tafeleieren en ei producten kunnen goed worden afgezet naar de opkomende markt voor duurzame gemakproducten voor bewuste en verantwoordelijke consumenten. Door de koppeling van productie en verwerking en door intensieve samenwerking kan een meerwaarde van nieuwe producten worden gerealiseerd. Door het lagere kiemgetal van het ei product kunnen andere conserveringstechnieken gebruikt worden, waardoor intrinsieke eigenschappen van het eiwit blijven behouden. Hierdoor kan dit unieke product worden gebruikt in nieuwe producten voor consumenten. Door deze oplossing ontstaat er een veel betere en directere sturing op kwaliteit van het ei en ei product.



Jos Nelissen, directeur Newtricious en pluimveehouder

“Eieren bevatten heel veel bijzondere stoffen die bijdragen aan een goede gezondheid; het onder de aandacht brengen hiervan bij consumenten is een mooie uitdaging voor de Nederlandse pluimveesector.”

Hans Groot Koerkamp – algemeen directeur Hy-Line Benelux en Agromix Broederij en Opfokintegratie

“Als fokkerijorganisatie hebben en blijven we hard werken aan een robuuster dier die langer kan leven, eieren produceert en minder verenpikgedrag vertoont, ook als de snavels niet gekapt zijn. Daarbij is een goede opfok van essentieel belang voor latere prestaties.”

Ronald Kuijken, Vencomatic

“De stofbadunit is eigenlijk heel futuristisch, en tegelijkertijd technisch heel goed realiseerbaar.”

Vlieg mee op de duurzaamheidsstroom

De ontwerpen Eggventure en Eggsphere laten zien hoe duurzame eierproductie er uit kan zien. Maar dat is nog geen werkelijkheid. In dit hoofdstuk laten we zien hoe en wie morgen al gezamenlijk stappen kunnen zetten die bijdragen aan een duurzame ontwikkeling van de sector. Dat kan door de ontwerpen of belangrijke onderdelen daarvan verder te ontwikkelen. In alle gevallen zien wij samenwerking tussen partijen als een belangrijke voorwaarde voor succes.

Samen met lef werken

Duurzaam eieren produceren is het resultaat van een samenwerkende keten. Waarin kennis en ervaringen worden gedeeld, en waar vanuit een gemeenschappelijk doel en waarden lef wordt getoond om te innoveren. Om daadwerkelijk dingen anders te doen kan je dit niet alleen, daar heb je de andere schakels uit de keten bij nodig. Bij samenwerking kun je door het bundelen van verschillende expertises samen productkwaliteit garanderen richting de consument en een helder verhaal vertellen.

De beste leggen fokken

Het (op)fokken van een passende leggen verdient ondersteuning en vereist verdere samenwerking. Ook wordt er aandacht gegeven aan de behoeften van de kip die daardoor in staat is om haar complete natuurlijke gedrag te kunnen vertonen in een uitdagende omgeving. Daarnaast zal er moeten worden gelet op het kunnen omgaan met andere voedergrondstoffen die minder milieubelastend zijn dan het huidige voeder.

Ontwerpen praktijkrijp maken en realiseren

De ontwerpen zoals gepresenteerd in de brochure zijn geen blauwdrukken. We leren van de ontwikkeling van het Rondeel ontwerp van Houden van Hennen tot de Rondeelstallen in Barneveld, Wintelre en Ewijk dat er nog aardig wat werk aan de winkel is. Er zijn nog slagen nodig om van de denkbeelden Eggventure en Eggsphere naar praktijkrijpe ontwerpen te komen. We ondersteunen mensen met energie en passie om hiermee verder te gaan en op voort te borduren graag.

Doorbraken op onderdelen

In de ontwerpen zitten allerlei onderdelen die op zichzelf verder uitgedacht en uitontwikkeld moeten worden. Denk aan deeloplossingen zoals de stofbadunit, de foerageerplateaus, eiselectie en breken op het productiebedrijf en het doden

van kippen in de stal. Op de korte termijn zullen emissies van fijnstof en ammoniak flink gereduceerd moeten worden met dure oplossingen zoals olieverneveling en luchtwassers. Experimenteren en ontwikkeling in de praktijk van de stofbadunit en het foerageerplateau bieden dan een nieuw perspectief.

Het management

Ziektebeheersing en ontwikkelen van goed management van het meerleeftijden-houderijsysteem is een geweldige uitdaging. Hoe kunnen de voordelen van minder transport en contacten tussen bedrijven (bv. bloedluis) worden gecombineerd met preventie van overdracht tussen de leeftijdsgroepen? Ook het uit laten komen, opfokken en houden van hennen op één locatie is nog een enorme zoektocht. Het streven is om specialisaties met elkaar te verbinden en samen te laten werken.

Moeder weet best

Het inzetten van volleeerde oudere moederkloeken is een passende oplossing voor het aanleren van juist sociaal gedrag bij kuikens. Er zijn echter nog genoeg vragen hoe dit in de praktijk werkt. Met name diergezondheid is een belangrijk aspect in dit streven naar sociaal vaardige en fysiek gezonde toekomstige leghennen.

Voederproductie vernieuwen

Een gezond dieet samenstellen voor leghennen op basis van gewassen die bemest zijn met pluimveemest en grondstoffen met een lage milieubelasting is een grote uitdaging. De productie, verwerking en transport van voer heeft een belangrijk aandeel in de totale milieubelasting (o.a. energieverbruik). Op de korte termijn zou het goed zijn als diervoer weer in het dieet kon terugkeren. Op de langere termijn bieden algen en grasraffinage mogelijk kansen. Het afgesloten fosfaat convenant biedt een basis om fosfaat duurzaam in de voedselkringloop te houden.

Well-Fair Eggs ontstaat dankzij velen!

Integraal duurzame eierproductie is haalbaar door samenwerking. Well-Fair Eggs wil dan ook graag iedereen die heeft bijgedragen met zijn/haar visie, kennis en ervaringen bedanken voor hun inzet en enthousiasme. Graag zien we elkaar in de toekomst weer terug om de verduurzaming van de pluimvee sector voort te zetten. Hierbij een overzicht van alle mensen die mee hebben gewerkt en als ambassadeurs de opgedane inzichten verder in de praktijk uitzetten.

Interviews

Ben Dellaert, PVE - Gerard Albers, Hendrix Genetics - Gert-Jan Oplaat, NVP - Rob van de Straat, Albert Heijn - André van Straaten en Maartje Oonk, Ministerie EL&I - Paul Vermast, SNM - Marijke de Jong, Dierenbescherming - Ronald van Beek, Gebr. van Beek Groep - Ton van Dijk, Eggnovation - Kees Kan, Wageningen UR - Hilko Ellen, Wageningen UR – Chris Duthil, Unilever - Theo Verleun, DSM

Collectieve Workshop Systemanalyse

Gerard Albers, Hendrix Genetics - Jan Brok, NVP - Jan Workamp, Gezondheidsdienst - Ellen Hambrecht, Nutreco - Cor van de Ven, Vencomatic - Ben Hermans, SNM - Maartje Oonk, Ministerie EL&I - Jef Pleumeekers, Pluimveepraktijk de Achterhoek - Ab Jansen, Jansen Poultry Equipment - Steven Freriks, pluimveehouder - Rolf Stuiver, Frisian Egg BV - Jan Zijderveld, Bouwhuis Enthoven BV - Peter van Agt, pluimveehouder - Petro Boon, Gebr. Van Beek Groep - Pieter Kruit, Verbeek

Platform

Goossen van den Bosch, Goossen van den Bosch Consultancy - Koos van Wissen en Maartje Oonk, Ministerie EL&I - Françoise Divanach, Ministerie EL&I - Marijke de Jong, Dierenbescherming - Ben Hermans, SNM - Jan Brok, NVP - Jan Wolleswinkel, NOP - Peter Vesseur, NEPLUVI - Jan Zijderveld, ANEVEI - Jacco Wagelaar, DPC - Bart Jan Krouwel, PVE - Simone Hertzberger en Rob van de Straat, Albert Heijn

Ontwerpatelier I

Steven Freriks, Pluimveehouder - Ronald Kuijken, Vencomatic - Erik den Besten, Jansen Poultry Equipment - Koos van Middelkoop, Kosidé - Sjaak van Schaik, van Westreenen advies

- Peter Vingerling, TS consult namens Dierenbescherming - Eric Thielen, pluimveehouder - Gert van Drie, Hy-line Benelux - Ton van Dijk, Eggnovation - Theo Verleun, DSM - Roland Bronneberg, AviVet BV

Publiek eindpresentaties

Koos van Wissen, Ministerie EL&I - Marijke de Jong, Dierenbescherming - Jan Wolleswinkel, NOP - Fabian Brockötter, Pluimveehouderij /Reed Business - Fred de Jongh, ZLTO

Ontwerpatelier II

Roland Bronneberg, AviVet BV - Ronald Kuijken, Vencomatic - Roelof Pol, Pluimveehouder - Jasper van Ruth, JvR Architectuur - Leon Jansen, pluimveehouder

Eikwaliteit en eiverwerking

Michael Deblaere, Ovopro - Erik Visscher, onderzoeker eikwaliteit - Jan Zijderveld, ANEVEI - Theo Verleun, DSM - Peter van der Laan, Eiproma - Jos Nelissen, Newtricious & pluimveehouder - Peter Koelewijn, Kwetters

SBIR consortium

Roland Bronneberg, AviVet BV - Frank de Ronde, Pluimveehouder - René Oomkens, technisch installatiebedrijf R. Oomkens - Paul Goethals, Wageningen UR Livestock Research

Verdieping met experts van Wageningen UR

Ingrid de Jong, dierenwelzijn - Sander Lourens, dierenwelzijn en diergezondheid - ACT studenten WU, milieu-impact voer - Marinus van Krimpen, diervoeding - Jan van Harn, diervoeding - Albert Winkel, fijn stof en emissies - Bart van Tuyl, combinatiemogelijkheden met plantaardige teelt - Izak Vermeij, economie - Peter van Horne, economie - Eddie Bokkers, welzijn - Bas Rodenburg, welzijn - Henri Holster, verankering

Beeld en Communicatie

Fabian Brockötter en Hans Bijleveld, Pluimveehouderij - Wouter Boog, Jelle van der Vegt, Thomas van Daalen, Jeroen Meijer, Jefta Bade, Tulsa Caupain, Joost Fluitsma, JAM - Barbara van Male, Tekst, Redactie & Advies

Projectteam Well-Fair Eggs (WFE) & Pluimvee met Smaak (PmS)

Peter Groot Koerkamp (projectleider WFE) - Ellen van Weeghel - Bram Bos (projectleider PmS) - Arni Janssen - Jan ten Napel - Karel de Greef - Ferry Leenstra - Hendrik Kemp, MSc student WU - Rick Verhoijzen, BSc student WU

Opdrachtgever

Koos van Wissen en Maartje Oonk, Ministerie EL&I

Colofon

Deze brochure is onderdeel van de resultaten van het project Well-Fair Eggs, dat is uitgevoerd door Wageningen UR Livestock Research in opdracht van het ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie binnen het onderzoeksprogramma Verduurzaming veehouderijketen (BO-12.02-001-050.01).

Deze brochure geeft de hoofdlijnen van wat het project Well-Fair Eggs heeft opgeleverd weer. Wilt u meer weten of bent u op zoek naar achtergrondinformatie over dit project of andere projecten?

Well-Fair Eggs

Wageningen UR Livestock Research
t.a.v. Ellen van Weeghel
Postbus 65
8200 AB Lelystad
0320 238 240
www.wellfaireggs.wur.nl
www.duurzameveeouderij.wur.nl

Overname van tekst en gegevens en het citeren uit deze publicatie is toegestaan mits juiste en volledige bronvermelding wordt toegepast:

H.J.E. van Weeghel, P.W.G. Groot Koerkamp & J.M.R. Cornelissen, 2011. Well-Fair Eggs. Samenwerken voor duurzame eieren biedt kansen! Wageningen - Lelystad, Wageningen UR, ISBN xxxx
Livestock Research van Wageningen UR, Lelystad

Eindredactie: Jessica Cornelissen

Tekeningen: JAM / Visueel denken

Vormgeving: Sam Franklin / Discordant

Foto's en beeldmateriaal: Wageningen UR

© 2011. De ontwerpen, ideeën en oplossingen van de Ontwerpateliers Well-Fair Eggs zijn geregistreerd bij de Belastingdienst. Aan dit ontwerpatelier hebben bijgedragen: Steven Freriks (pluimveehouder), Eric Thielen (pluimveehouder), Ronald Kuijken (Vencomatic), Erik den Besten (Jansen Poultry Equipment), Koos van Middelkoop (Kosidé), Sjaak van Schaik (Van Westreenen advies), Peter Vingerling (TS consultant, namens Dierenbescherming), Gert van Drie (Hy-Line Lohman), Roland Bronneberg (AviVet B.V.), Theo Verleun (DSM), Ton Van Dijk (Eggnovation Center Holland) en Wageningen UR vertegenwoordigd door Peter Groot Koerkamp.



Well-Fair Eggs in een eierdop

Wat?

Well-Fair Eggs is een expeditie naar duurzame eierproductie met hart voor dier, ondernemer, milieu en burger-consument.

Wie?

Aan deze verkenning heeft een grote groep vertegenwoordigers uit de hele pluimveesector deelgenomen in de vorm van ontwerpateliers. Deze zoektocht heeft Well-Fair Eggs samen met het zusterproject Pluimvee met Smaak, de verkenningstocht naar duurzame vleeskuikenproductie en -consumptie, gemaakt. Een gezamenlijk 'Platform Pluimveehouderijprojecten' bestaande uit woordvoerders van verschillende belangengroepen heeft inhoudelijk en strategisch meegekeken met het proces.

Hoe?

Door onderzoek en analyses, gesprekken, interviews, drie thema discussies en twee meerdaagse ontwerpateliers zijn verschillende ketenpartijen bij elkaar gebracht en 'aangejaagd' door het team Ontwerpen voor Systeeminnovaties van Wageningen UR. Deelnemers hebben obstakels, kansen en behoeften onderzocht, duurzaamheidsdoelen geformuleerd, kennis en inzichten gedeeld, en zijn gekomen tot denkomslagen en oplossingen voor integraal duurzame ontwerpen. De essentie zit in de gezamenlijke zoektocht. De huidige veehouderij lijkt vol tegenstrijdigheden te zitten. Het direct oplossen van deze problemen blijkt niet te werken. Door uit te gaan van een gemeenschappelijk doel en te zoeken naar nieuwe oplossingen blijkt veel meer mogelijk te zijn, en werd de gedeelde verantwoordelijkheid zichtbaar.

Waarheen?

Over het doel waren de deelnemers aan Well-Fair Eggs het snel eens: Een welzijns- en milieuvriendelijke houderij en productie van eieren die op het vlak van eikwaliteit voldoet aan de eisen van de afnemers van eiprodukten en die op kostprijs en hygiëne kan concurreren met kooisystemen. Om te komen tot deze duurzame eierproductie ligt de bal niet bij één enkele partij. In de hele keten - van grond tot mond - zijn veranderingen, gedeelde waarden en samenwerking nodig: een gedeelde duurzaamheidsuitdaging. Dit biedt kansen voor het boeken van winst op het gebied van duurzaamheid, rentabiliteit en het handhaven van de sterke Nederlandse koploerspositie.

En de uitkomst?

U vindt hier het verslag van het leerproces en ontwerptraject van Well-Fair Eggs:

1. Doelen voor een duurzame eierproductie
2. De keten in kaart
3. Denkomslagen
4. Twee totaalontwerpen
5. De belofte van de ontwerpen
6. Zeven sleutels tot verduurzaming
7. De duurzaamheidsstroom

